

HEALTHY FOOD

Publication number: JP55159760
Publication date: 1980-12-12
Inventor: FUKUOKA OSAMU; KOJIMA TAEKO
Applicant: SUGIYAMA SANGYO KAGAKU KENK
Classification:
- international: A23J7/00; A23J7/00; (IPC1-7): A23J7/00
- European:
Application number: JP19790068461 19790601
Priority number(s): JP19790068461 19790601

[Report a data error here](#)

Abstract of JP55159760

PURPOSE:A healthy food being powder, granule, etc. having flow properties like dried sand and no unplesant taste of lethin of its own, obtained by coating soybean lethin with cyclodextrin.

CONSTITUTION:20-150pts.wt. of soybean lecithin or 40-300pts.wt. residuary substances of soybean oil extraction are blended and allowed to include with 100pts.wt. of cyclodextrin, for example, by blending.

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

⑬ 日本国特許庁 (JP)

① 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭55-159760

⑤ Int. Cl.³
A 23 J 7/00

識別記号

庁内整理番号
7258-4B

④ 公開 昭和55年(1980)12月12日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 2 頁)

⑭ 健康食品

① 特 願 昭54-68461

② 出 願 昭54(1979)6月1日

⑦ 発 明 者 福岡修

⑦ 発 明 者 小島妙子

多摩市永山4の4の21の304
調布市入間町1の22の2

⑧ 出 願 人 財団法人杉山産業化学研究所
横浜市戸塚区影取町11番地

明 細 書

1. 発明の名称

健康食品

2. 特許請求の範囲

- (1) 大豆レシチンをシクロデキストリンに包接せしめて成る健康食品。

3. 発明の詳細な説明

本発明は大豆レシチンを使用した健康食品に関するものである。

レシチンは、一般に、大豆粕等の脱ガム工程で副生する抽出粕を脱水、乾燥して得られるものであり、乳化性、抗酸化力、栄養価値等に優れているため種々の食品に幅広く利用されている。

また、近年、レシチンの血中コレステロール低下作用等に基づく動脈硬化症、高血圧症、糖尿病、心臓病、~~肝臓病~~、~~腎臓病~~、神経性疾患等の予防ならびに治療効果が注目されるにおよんで、レシチンをそのまま食することが健康維持上好ましい方法として奨励され、レシチンを使用した健康食品も開発されている。

しかしながら、現在市販されている大豆レシチンは、一般に、大豆油が30～40重量%程度含まれており、粘稠性が極めて強いので取り扱いが不便なばかりか、風味も偏

めて悪いため、これをそのまま食することは嗜好性等の点で問題を有するものである。

従来、含油レシチンからレシチンを分離、精製してレシチンを粉末化すると共に風味等を改善する方法として、アセトン等の有機溶剤を使用する方法が知られているが、人体に有害なアセトンを使用することは食品衛生的に問題を有するばかりか、得られた粉末レシチンは吸湿性が大きいので取り扱いにも問題を有するものである。

本発明者らは、これら従来法の問題点を解決し、そのまま食することができるレシチンを開発するため種々研究の結果、大豆レシチンをシクロデキストリンに包接せしめることにより、レシチンの取り扱いを容易にし得るとともに風味を改善し得ることを見出し、本発明を完成した。すなわち、本発明は大豆レシチンをシクロデキストリンに包接せしめて成る健康食品である。

本発明において、レシチンを包接せしめるために用いられるシクロデキストリンは、でん粉あるいはデキストリンにパナルス・マセランの生成する一種のアミラーゼを作用させて得られる環状デキストリンであり、その特徴とするところはドーナツ状の分子構造を有し、その内部に直径6～10Åの空洞を有することである。

シクロデキストリンにはα-グルコースの構成単位の数により、α-シクロデキストリン、β-シクロデキストリンおよびγ-シクロデキストリンの3種が存在するが、本発明はこれら幾つものシクロデキストリンが使用し得る。

また、本発明においてグスト(シクロデキストリンに包接される物質)として用いられる大豆レシチンとしては、大豆油の脱ガム工程で副生する抽出油滓、あるいはこれを脱水、乾燥して得られる油分を含んだ大豆リン脂質(所謂大豆レシチン)が適当である。

大豆レシチンをシクロデキストリンに包接せしめるに当り、シクロデキストリンと大豆レシチンあるいは大豆抽出油滓との配合割合は、シクロデキストリン100重量部に対して大豆レシチン20~150重量部あるいは大豆抽出油滓40~300重量部程度が好ましい。

大豆レシチンあるいは大豆抽出油滓の比率がこれ以上増加するとシクロデキストリンの包接能力が低下し、サラサラした流動性を有する製品が得られなくなるばかりか、風味の改善効果も低下する。一方、シクロデキストリンの比率がこれ以上増加しても効果の向上が期待できないばかりか、経済的に不利となる。

大豆レシチンをシクロデキストリンに包接せしめるには種々の方法があるが、その代表的な方法は混練法である。混練法を行なうに当っては、シクロデキストリンに約0.1~6重量部の水を加え、よく混練してペースト状にした後、大豆レシチンあるいは大豆抽出油滓を加えて十分に混練する。混練する時間は約1~3時間である。混練する装置は攪拌機、ボールミル、ディスパーミル、乳化機等が使用できる。包接が終了したペーストはそのまま噴霧乾燥するか、必要に応じて成型した後、減圧乾燥法、

- 3 -

この製品は、大豆レシチンを33重量%含有しているにも係わらず、サラサラした流動性を有し、風味も大豆レシチン特有のにおいが消失しているため食べやすい食品であった。

実施例2

β-シクロデキストリン(三栄オーシャン社製) 50gに水35mlを加え、攪拌機で均一になるまで混練した。

次いで、この混練物に大豆油の脱ガム工程で副生した抽出油滓(水分約50重量%)66gを加え攪き1時間混練した。

得られた包接化合物を直径1mmのチョッパーの孔から押し出して成型した後、1夜放置して熟成し、しかる後、減圧乾燥器を使用して76cmHg、50℃で2時間乾燥し、紐状の乾燥製品101gを得た。

この紐状製品を袋に入れ、上から軽く叩いて切断した後、篩を使用して粒度12~24メッシュに整粒し、本発明の顆粒状健康食品を得た。

この製品は、大豆レシチンを40重量%含有しているにも係わらず、サラサラした流動性を有し、風味も大豆レシチン特有のにおいが消失しているため食べやすい食品であった。

出願人：財団法人八杉山産業化学研究所

- 5 -

(ドラム)

減圧乾燥法等によって乾燥する。

得られた製品は、サラサラした流動性を有し、大豆レシチン特有のにおいがほとんど消失しているため、製品において大豆レシチンがシクロデキストリンに包接されていることが明らかである。

本発明製品は人体の健康維持上欠くことのできないレシチンを多量に含む健康食品であり、サラサラした流動性を有する粉末状あるいは顆粒状等の製品であるため吸出しが容易であるのみならず、レシチン特有のいやな風味が消失しているため嗜好性良好な食品といえるものである。

次に本発明の実施例を示す。

実施例1

β-シクロデキストリン(三栄オーシャン社製) 50gに水50mlを加え、攪拌機で均一になるまで混練した。

次いで、この混練物に大豆レシチン(豊年製油試験、AYレシチン)25gを加えて攪き1時間混練した。得られた包接化合物を直径1mmのチョッパーの孔から押し出して成型した後、1夜放置して熟成し、しかる後、減圧乾燥器を使用して76cmHg、50℃で2時間乾燥し、紐状の乾燥製品73gを得た。

この紐状製品を袋に入れ、上から軽く叩いて切断した後、篩を使用して粒度12~24メッシュに整粒し、本発明の顆粒状健康食品を得た。

- 4 -